数字媒体技术对动画设计的影响

刘 畅
（大庆电视台，黑龙江 大庆 163000）

摘 要：近年来数字媒体技术得到了快速的发展，推动了多个行业进步，在动画设计领域中，数字媒体技术的应用，使得动画表达方式发生了较大的改变，丰富了动画表达的内容，有效提升了动画设计水平。因此，数字媒体技术对动画设计有重要的影响。基于此，本文从数字媒体技术的基本介绍出发，分析了数字媒体技术影响动画设计的具体内容，并提出了几点数字媒体技术在动画设计中有效应用的措施，以供参考。

关键词：动画设计；数字媒体技术；数字化；增强效果；兼容共享 **中图分类号：**TP37 **文献标识码：**A
文章编号：1671-0134（2021）05-43-03 **DOI：**10.19483/j.cnki.11-4653/n.2021.05.012
本文著录格式：刘畅．数字媒体技术对动画设计的影响 [J]. 中国传媒科技，2021（05）：43-45.

我国的动画产业随着科技的发展而不断进步，动画的设计制作方式和表达形式都在逐渐发生改变。在如今的社会环境下，网络信息技术、数字媒体技术等的快速发展，使得视觉文化产业中越来越多的应用到数字媒体技术。在动画设计领域，数字媒体技术的应用使其发生了较大的变革，对动画设计产生了深远的影响，为了能够更加凸显数字媒体技术的重要性，通过合理的优化手段提高在动画设计中的应用水平，这样可以推动动画产业得到更好的发展。

1. 数字媒体技术介绍

1.1 概述

数字媒体技术主要是对艺术、数字技术、媒体技术有机融合的一种新型技术，实质上是利用二进制形式处理、传递信息，载体包含实物媒体、感觉媒体、逻辑媒体等。[1] 通常来讲，数字媒体分为广义和狭义之说，狭义上是指感觉媒体，包含数字化动画和声音等。广义上还包含显示媒体，也就是相应的显示设备，分为输入型设备和输出型设备，比如显示器、投影仪等，显示媒体将电信号转化为感觉媒体。还有存储媒体，能够存储感觉媒体的代码媒体，比如 U 盘和硬盘，主要是以数字化形式存储。数字媒体和传统媒体具有不同的特点，而且数字媒体和影视、新闻等文化产业能够有效融合，推动文化产业得到良好的发展。

1.2 特点

数字媒体技术主要是通过数字化存储和交互式信息传递实现信息的流通，使媒体的互动性增强，实现信息的双向传播，利用数字化技术能够使媒体制作中部分具有难度的任务得以完成。[2] 另外，数字化技术能够整合多种类别的信息，具有集成性，比如音频、图像、文字等，使短视频、电影、动画等制作的效果得到有效的提升。再者，数字媒体技术能够进一步丰富媒体创作的形式，在趣味性方面有良好的表现。

2. 数字媒体技术对动画设计的影响

2.1 推动了动画设计技术的变革

在动画设计方面，以往都是设计师进行手工绘画，在后期制作中需要进行修改和转换，这个过程较为繁杂，工作量也较大。数字媒体技术兴起后，进行动画设计时可以借助计算机设计人物、场景并展开电脑绘画，可以使设计师的工作量得到减轻，后期在修改和转换时也更加便捷。数字媒体技术在动画设计中的应用推动了动画制作领域的良好变革，通过 Flash 动画技术、分层处理技术、场景声音变化技术等的有效结合，丰富了动画的表达形式。[3] 通过计算机相关软件对动画设计可以随时进行微调，动画设计的细节效果更好。另外，数字媒体技术的应用，使动画的帧率得到提升，画面流畅度更好。传统的动画制作中，由于技术限制，动画的帧率不足，观众在观感上就是流畅度不足，在应用数字媒体技术的前提下，动画设计的一系列动作可以通过计算机相应软件处理，使人物的动作、表情等更加自然流畅。画面场景的 2D、3D 效果展现，增强了动画场景的美和气势，推动动画产业得到良好的变革。

2.2 丰富了动画设计的表达形式

动画设计属于一种媒体艺术表达形式，随着时代的不断发展，动画素材的新颖度也是影响动画产业发展的重要因素。数字媒体技术的应用进一步丰富了动画设计的素材，使传统动画设计中固定动画表情实现突破，在视觉效果上给观众展现更加丰富的表达形式。在数字媒体技术的支持下，动画声像能够有多种表达形式，打破了传统黑白动画的限制，通过加入各种不同的元素，使动画的特点更加突出。

2.3 增强了动画设计的动感效果

传统的动画设计由于受到技术的限制，在表现形式上通常都比较单一化，动画的动感性不强，在数字媒体技术应用后，使得动画设计的水平得到良好的提升。动画设计中数字媒体技术的主要体现是通过计算机的记录存储信息，明确事物之间的逻辑关系和感应知觉。动画设计中感应知觉是影响动画品质非常重要的元素，数字媒体技术的应用，计算机技术发挥了重要的作用，通过

计算机编程技术，使动画作品最终以媒体播放形式展现出来。像国产动画中的优秀作品《大鱼海棠》《秦时明月》《西游记》《斗罗大陆》等，都体现了数字媒体技术应用的重要性。通过数字媒体技术，动画设计更加灵活生动，使其动感效果和视觉效果都得到了较大的提升。三维动画形式的展现，能够给观众带来新的感官体验，动画中的形象更加生动，背景更加清晰真实，画面的融合性更强，为观众带来更好的沉浸式体验。[4] 动画设计和数字媒体技术之间存在交互性，两者的有效融合，使动画设计的效果更加凸显，人物形象真实立体化，这样制作出的动画作品带给观众更好的体验，动画的生命力得到更好的展现。

2.4 优化了动画设计过程

在动画设计过程中应用数字媒体技术，使得设计制作的步骤得到了良好的优化，传统动画设计制作中，复杂的绘图工作、后期修改调整工作、建模等在应用数字媒体技术后得到简化，同时，动画设计在数字媒体技术的支持下，存储路径高效安全，使动画设计、制作、发行等整个流程链得以推动，动画作品的宣传推广工作形式得到丰富，使动画制作的成本得到一定降低。

2.5 提高了动画设计的兼容共享性

数字媒体技术的应用推动动画设计水平得以提升，使得动画产业及附属产业在市场中影响力逐渐扩大，提高了动画作品的价值。比如迪士尼经典动画《冰雪奇缘》，作品中人物角色的漫画、玩偶、游戏、衣服、装饰品等附属产业的开发，带动了动画产业链的良好发展。也就是说，数字媒体技术的应用，使得动画产业及其附属产业的形式更加多元化。利用网络信息技术，动画作品的影响力逐渐扩大，动画产业市场的发展前景良好，通过数字媒体技术、网络信息技术的良好融合，延伸出了很多动画作品的附属产品。动画作品作为艺术文化的一种形式，由于数字媒体技术的兼容开放性，使其动画传播得到了多元化发展，动画设计可以结合大数据、数字媒体等技术在动画市场中进行调研，广泛征集动漫爱好者的意见，这样在进行动画设计时就能够更好地把握市场需求，使动画设计的人物和场景得到不断的优化，在数字媒体技术的支持下，动画制作的水平得到有效提升，设计的价值也会得到充分地展现。

3. 动画设计变化原理

应用数字媒体技术进行动画设计，主要是利用时序动画工具 Flash，先划分设计图层，分为遮罩图层、引导图层、普通图层。[5] 图层与图层之间建立联系后，就会形成一层新的引导图层。动画设计中最关键的是实现画面的变化，这就是时序动画工作的主要内容。通常在时序动画的前提下进行，一般来讲，进行时序动画设计制作时会借助部分高级动画作为基础，在设计的整体过程中，非常关键的一点就是借助基础动画技术和时间线进行基础设计，以使设计的画面可以在同一画面下实现多个目标关联转换。时序动画的画面在出现变化时，对应目标的位置需要固定和排列，使静止画面变成动画。具体动画设计的原理是：首先，在曲线上任意选择一个点，然后依照选择的点对相应目标进行明确，记录好后需要设置选择点相应的目标类别、运动速度和范围等，接着利用指令控制，使其依照已定路径进行运动，完成自由点的曲线运动。其次，由于动画设计中的点和其他点之间存在几何约束性关联，点在进行运动时，另外的点也会随之发生变化，点与点之间的不同运动可以使整个画面产生运动效果。再者，动画设计中存在的任意能够变动的点为自由点，存在关联对象，如果自由点发生变化，相应的关联对象也会发生变化，其几何关系受到影响而出现变化。

4. 动画设计中数字媒体技术有效应用的措施

在二维动画设计中，数字媒体技术的应用主要体现在两个方面。首先，数字媒体技术主要作用于关键帧，对关键帧进行合理的选择，然后结合设计的具体要求输入有关的数据信息，在设备软件中快速自动形成动画场景，保持场景的清晰度。另外，二维动画中应用数字媒体技术，能够使设计过程中高描线的上线质量和效率得到有效的提升，对需要处理的图像进行选取，就能够自动形成画面和动画场景。在三维动画设计中，应用数字媒体技术相比二维动画设计的思路和过程更加复杂，在视觉效果上有更高的要求，数字媒体技术更能适应三维动画设计的技术需求，动画制作的效果和质量都有较好的体现，推动动画产业获得更快的发展。

4.1 通过先进的科技提高国产动画设计的品质

数字媒体技术随着科技的不断发展也会逐渐更新升级，因此动画产业的发展也要不断创新，积极顺应时代需求。动画设计过程中，要结合实际的产业需求，使用先进的科技提高动画设计的品质。设计师在进行动画设计时，通过技术创新使动画和我国的文化产业进行有机结合，进而推动动画产业的发展更上一个层次。现阶段的动画设计中，VR 技术得到了良好的应用，动画设计领域针对技术的应用定期开展培训，使动画设计师能够有专业的平台进行学习交流，同时建立动漫 VR 基地体验研发中心，对 VR 技术和 AR 技术进行推广，以使动画设计的技术水平得到进一步提升，不断地提高动画设计的品质。

4.2 优化人才培养模式

动画设计的水平除了与科技水平有关联，设计师的设计水平也产生较大的影响，现如今，数字媒体技术和动画设计的有效融合，离不开专业人才，因此，为了使动画设计和数字媒体技术的融合更加全面，就需要重视专业人才培养。现阶段，动画设计行业中的专业人才较为缺乏，具有良好创造性和创新性的人才就更少，与国

际上动画设计人才来比较，我国还存在一定的差距。而人才的培养关键在教育，对教育模式进行不断创新，才会培养出更多动画设计的高水平人才。基于此，近些年来，越来越多高校在动画专业教学中实施专业人才培养计划，为培养社会适应型动画设计技能人才提供可靠的路径。此外，有很多高校和动画设计工作室建立校企合作，由教师和设计领域的专家共同进行指导，以提高动画设计专业人才培养的质量。高校和社会上优秀的动画设计工作室进行合作，在学校中学习相关的专业知识，然后进入动画设计工作室进行实践创作，这样设计人员能够更加深入地了解客户需求，在良好的环境氛围中积累创作经验，在进行动画设计时才会出现新颖作品。再者，对动画设计专业人才进行培训，可以使其更好的掌握数字媒体技术和网络计算机技术，这样动画设计的作品才会更加满足产业市场的发展需求。

4.3　构建技术交流平台

动画设计行业的发展具有良好的前景，属于新文化行业的领头者，可以有效地推动附属产业发展，形成经济产业链，而为了能够使动画设计行业的水平得到有效地提升，就要对数字媒体技术进行充分挖掘，构建技术交流平台，让更多的动画设计人才在平台中交流学习，进一步发挥数字媒体技术的作用，丰富动画设计人才的知识储备，在设计中如果遇到难以解决的技术问题，可以在平台中问询交流，这个过程就是不断激发动画设计人才创作潜力的过程，使动画设计的作品更加优质。

4.4　借助数字媒体技术设计特色的国产动画

科技信息技术的快速发展，使得媒体的传播形式也在不断更新变化，在数字信息化环境下，我国的动画产业发展随着数字媒体技术的不断革新，动画制作的表现形式也更加多元化。对我国的动画设计人员来讲，数字媒体技术的快速发展给动画设计领域带来机遇和挑战，为了能够更好地推动动画设计行业得到进一步发展，需要积极应用人工智能、互联网+、VR技术等，使动画设计的创造力提升，进而提升我国动画设计产品的质量，提高动画行业的竞争力。要想使动画设计更加突出优势，需要结合数字媒体技术对动画消费者的需求进行全面把握，将中国化的元素和文化有效融合进去，设计制作出具有中国特色的动画作品，这样国产动画的品质影响力就会得到较好的提升，推动动画产业获得长久稳定的发展。

5. 动画设计的发展趋势

从动画设计的不断变革发展来看，未来的动画设计会逐步实现从单一结尾、一条主故事线方式到多结局、多故事线并行的转换，使动画内容进一步丰富。在如今的社会环境下，我国的动画产业发展正处在关键时期，国际之间动画产业的竞争不只体现在动画制作质量、效果上，同样也体现了国与国之间软实力的竞争。为了能够使动画产业获得更好的发展，数字媒体技术的有效应用具有非常重要的意义。在动画设计和数字媒体技术不断融合发展的过程中，动画设计专业人员在数字媒体技术的知识技能方面也要有足够的能力，因此，未来复合型的专业人才会是动画设计领域中的主要力量，推动动画设计的智能化、信息化水平不断提升。我国的动画产业要想在国际上逐步提高竞争力，在继续深化数字媒体技术的基础上还要在设计中充分融入我国的传统文化和民族精神，从内涵上更加凸显中国特色，这样动画设计不只是在技术上获得进步，同样在内容精神上也会有良好的传承，更加体现动画设计的品质，这样我国的动画设计水平才能获得更高层次的提升。

结语

总而言之，动画设计中应用数字媒体技术，使动画产业的发展有了更多的可能性，在动画设计中创新了设计思路、设计手段和表达形式。在如今的社会环境下，动画设计应用互联网软件的数字媒体技术已经成为行业发展的必然趋势，而且随着技术的不断更新升级，动画设计水平也会不断提升。未来的动画设计中，设计人员除了要掌握扎实的动画设计技能外，还要对数字媒体技术有更加全面深入地了解，成长为复合型人才，这样动画设计的水平才会得到更明显的提升。媒

参考文献

[1] 李雪松．数字媒体技术对动画设计的影响研究 [J]. 中国文艺家，2018（001）：194-194.

[2] 彭勃．试析数字媒体技术对动画设计的影响 [J]. 文艺生活·文海艺苑，2020（004）：97-97.

[3] 李慧．数字媒体技术对动画设计的影响研究 [J]. 声屏世界，2020，470（17）：69-70.

[4] 王洪涛．论数字媒体技术对动画设计的影响 [J]. 产业科技创新，2020，2（18）：67-68.

[5] 李婷婷，王若鹏．数字媒体技术对动画设计的影响 [J]. 数码世界，2019（003）：157-157.

作者简介：刘畅（1964-　），男，黑龙江大庆，三级导演，研究方向：媒体艺术发展趋向。

（责任编辑：胡杨）